

se trouvant dans un air humide, ne devaient pas se dessécher ; leur accroissement pouvait se continuer et, selon que le géotropisme s'exercerait ou non, elles se recourberaient vers le bas ou pénétreraient dans la terre, à travers les trous du diaphragme. Dans ces conditions, toutes les racines se sont dirigées vers la terre ; la plante a fleuri et fructifié. Quelques racines sont arrivées à l'air, se sont infléchies et ont rampé à la surface du sol.

Voilà donc encore une expérience peu favorable aux théories émises. Si le géotropisme est soumis à d'aussi nombreuses exceptions ; si les observations peuvent, selon le cas, étayer ou combattre les hypothèses depuis longtemps énoncées, que peut-on conclure ? Qu'on ne sait rien et que les phénomènes qui président à la vie des plantes sont, dans ce cas comme dans bien d'autres, aussi mystérieux qu'inexpliqués.

M. Mer demande à M. Cauvet s'il a répété l'expérience de M. Sachs destinée à démontrer l'attraction des racines pour l'eau, ou leur *hydrotropisme*, et, dans ce cas, s'il s'est servi d'un tamis incliné.

M. Cauvet répond qu'il n'a essayé de la réaliser qu'à l'aide d'un tamis horizontal, et qu'il n'a pas vu alors les racines dévier sensiblement de la direction verticale.

M. Mer répond que cette déviation est bien plus appréciable, si l'on dispose obliquement le tamis, parce que les angles formés par les racines avec la surface du tamis étant aigus, l'attraction de ces organes vers l'eau s'exerce plus facilement que lorsque ces angles sont droits : ce qui a lieu dans le cas d'un tamis horizontal. Cette différence dans les effets est très-frappante, si l'on emploie un tamis de fil de fer auquel on donne la forme d'une nacelle et qu'on remplit de *Sphagnum* comme substratum. Les racines qui sortent à l'avant et à l'arrière étant plus rapprochées du tamis que celles qui émergent du milieu, rampent à la surface, tandis que les autres, quoique paraissant déviées également de la verticale, se tiennent cependant à une certaine distance des mailles. De plus, on remarque que lorsqu'une racine, au moment de se faire jour, frôle l'une de ces mailles, elle s'incurve brusquement autour d'elle ; fait qui, du reste, a été signalé dans d'autres circonstances.

Lecture est donnée de la communication suivante :

SUR LA CLASSIFICATION ET LA NOMENCLATURE DES HYMÉNIÉS,
par **M. L. QUÉLET.**

Hérimoncourt, 15 avril 1876.

De tous côtés, d'habiles cryptogamistes examinent ces êtres ambigus (1)

(1) *Regnum mesymale* de Necker, *Traité sur la mycétologie*, 1783.

et prolifiques que les anciens disaient « nés d'un mélange de suc pituiteux des plantes », avec plus de méthode et d'attention que du XVI^e au XVIII^e siècle (1), époque de leur étude initiale : le moment semble donc propice pour perfectionner leur classification en établissant des divisions plus naturelles et en exigeant plus d'affinité entre les espèces d'un même groupe, et pour rendre plus claire leur nomenclature en rectifiant rigoureusement la synonymie et en fixant plus exactement l'espèce. Ce sont là deux points dont les mycologues doivent s'occuper à la fin de ce siècle, et sur lesquels je désirerais attirer un instant l'attention de la Société.

I. — Formation des groupes.

La classification des Hyméniés lamellés (2), basée, d'une part sur le développement, la texture et la forme du réceptacle, et de l'autre sur la couleur des spores, — ce moyen si ingénieux trouvé par E. Fries et entrevu par Albertini et Schweinitz, — est une heureuse application de la méthode naturelle. Mais cet excellent système a fait négliger un moyen d'investigation inductive d'une importance capitale et mis à profit dans la taxinomie des Péridiés, des Cupulés et surtout des Nucléés : c'est l'étude de la spore (3) dans sa *structure*, dans sa *grandeur*, et encore plus dans sa *forme*.

Cet organe change d'aspect et grossit en mûrissant ; de nébuleux, il devient transparent ou opaque ; de lisse, il devient plissé ou chagriné et se couvre souvent de pointes ; ordinairement il est formé d'une cellule simple, obscurément striée (*Pleurotus*, *Panus*) ou loculaire (*Femsonia*, *Clavaria grisea*). Le noyau, formé de globules hyalins ou colorés, est d'abord trouble, puis granulé, guttulé ou ocellé.

Un autre organe qu'après Bulliard et Corda, je soupçonnais, en 1869, d'être l'analogue de l'anthère, me paraît devoir fournir un nouveau moyen d'investigation : c'est le *pollinaire* (4), dont la fonction est aussi précoce que fugace et qui précède l'évolution des basides et disparaît avant la maturité des spores. Il affecte souvent la forme même des sporophores ou celle des thèques — c'est alors une *paraphyse* (?), — et il doit être dis-

(1) J. Bauhin, 1562 ; Césalpin, 1582 ; J. Ray, 1683 ; Sterbeck, 1712 ; Tournefort, 1719 ; Micheli, 1729.

(2) « *Agaricos rite nosse est dimidia mycologia.* » (Fries, *Syst. veg. Scand., conclusio.*)

(3) « *Meum erat sporarum colorem attendere et explorare.* » (E. Fries, *Hym. eur.* 1874, préface.)

(4) Une fâcheuse hétéronymie (Montagne, *Crypt.*, 1843) résulte des divers noms donnés à un même organe ou à des organes analogues :

Pollinaire, cystide, anthéridie, anthéride, spermogonie.....

Spermatie, spermatozoïde, bâtonnet, pollinide, anthérozoïde.....

Oogone, gonospore, gonosphère, oocyste, carpogone, scolécite, oosporange, oosphère.....

Zoospore, oospore, stylospore, téléutospore ou chronispore, acrospore, hypospore, clinispore, chlamydo-spore, céphalospore, stéphanospore, spore, sporidie, conidie.....

tingué du vrai *cystide* (Lév.) dont M. de Seynes (*Fl. myc.*, 1863) me paraît avoir bien compris le rôle. Dans le *Tricholoma albellum*, j'ai vu sortir du sommet des pollinaires, des granules hyalins qui s'étalaient en forme de processus cylindriques sur les jeunes sporophores non encore couronnés par les spores. J'ai vu également, sur le pollinaire claviforme de l'*Hyg. cossus*, l'ouverture du sommet livrant passage à des sphérules obscurément hérissées de soies, douées de la trépidation circulaire et mesurant au plus 1 millième de millimètre (spermatozoïdes?). Je regrette de n'avoir pu les mieux décrire, manquant des moyens amplifiants nécessaires (1).

La couleur des spores, qui seule joue un rôle dans l'arrangement du professeur d'Upsal, ne concorde pas toujours avec les autres éléments de détermination; elle change souvent, soit par vétusté, soit par l'effet d'un certain état de l'atmosphère. Dans le *Lepiota naucina*, elle devient légèrement rosée comme les lamelles; il en est de même dans le *Pleurotus ostreatus* (2); elle est couleur crème dans le *Tricholoma albobrunneum*; grisâtre dans le *Tr. Panæolus*; ochracée dans le *Collybia nitellina*; incarnate dans le *Pleurotus nidulans*; verdâtre dans le *Psalliota echinata*, etc. (3).

Cette séminule invisible à l'œil nu est insuffisante, même avec tous ses caractères de structure, de couleur, de grandeur et de forme, pour distinguer des espèces affines (4); mais elle est indispensable pour délimiter différents groupes naturels si heureusement formés par le professeur Fries et que l'analyse microscopique confirme chaque jour davantage. Les genres issus de ces groupes sont la plupart distincts et homogènes; tels sont: *Amanita*, *Mycena*, *Volvaria*, *Inocybe*, *Cortinarius*, *Coprinus*, *Lactarius*, *Russula*, *Marasmius*, *Lentinus*, *Cantharellus*, *Craterellus*, *Lenzites*, etc. Quelques-uns sont un peu trop hétérogènes, tels sont: *Lepiota*, *Armillaria*, *Clitocybe*, *Collybia*, *Paxillus*, *Hygrophorus*, etc. D'autres enfin reposent sur des caractères si subtils — je parle des groupes que j'ai considérés comme genres — qu'ils échappent quelquefois à l'œil le plus exercé (5): comme la décurrence des lamelles, *Clitocybe (nebularis, fumosa)*, *Flammula (sapinea)*; la consistance du stipe, *Entoloma*, *Collybia*, *Omphalia* et *Clitocybe (O. hydrogramma et Cl. pruinosa)*; la rectitude

(1) Je n'ai pu de même constater si ces spermatozoïdes (?) avaient avec les spores la relation fécondatrice que leur attribue M. Worthington G. Smith (*Grevillea*, 1875, p. 53). Mais certains Champignons font si subitement apparition (*Pleurotus striatulus*, *Schizophyllum commune*), qu'on ne peut assister à la formation de leur mycélium et qu'il est très-probable qu'aucune fécondation n'a pu y avoir lieu préalablement: la spore paraît alors produire le Champignon par l'intermédiaire seul d'un mycélium fugace ou invisible.

(2) Constitue le *Pl. euosmus* Berk.?

(3) Voyez, sur la couleur des spores, l'excellent article CHAMPIGNON, de M. Bertillon (*Dict. enc. des sc. méd.* 1874).

(4) M. Tulasne pense qu'on peut, chez les Hypogés, distinguer les espèces d'après le noyau de la spore.

(5) La séparation, par déhiscence, du stipe d'avec l'hyménophore (énucléation de M. Bertillon), ne s'obtient que si le Champignon est arrivé à une maturité normale.

ou la courbure de la marge, *Leptonia* et *Nolanea*, *Collybia* et *Mycena* (*C. floridula* et *M. Adonis*); la coloration des spores, allant du brun au noir par l'intermédiaire du brun violet ou pourpré, *Psilocybe*, *Psathyrella*, etc.

Le double examen de la texture du réceptacle et de la forme de la spore — auquel il faut joindre celui du mycélium, autre élément essentiel et pourtant négligé — m'a conduit à transposer plusieurs espèces à travers les genres du *Synopsis* de Fries.

C'est ainsi que dans les *Lepiota Vittadini* (1) Mor. et *echinocephala* (2) Vitt., j'ai reconnu des *Amanita*;

Dans le *L. glioderma* Fr., un *Armillaria*;

Dans le *Tricholoma Russula* Sch., un *Hygrophorus*;

Dans le *Tr. Colossus* F., section des *Rigida*, une espèce de la section des *Limacina*;

Dans le *Clitocybe amarella* P., un *Clitopilus*;

Dans le *Collybia semitalis* Fr., un *Tricholoma*, ainsi que dans les *C. platyphylla* (?) et *stridula*;

Dans l'*Annularia lævis* Kr., un *Lepiota*?

Dans le *Pholiota coronilla* Bull., un *Stropharia*;

Dans l'*Hebeloma petiginosum* Fr., un *Inocybe*;

Dans le *Pleurotus nidulans* P., un *Crepidotus*, malgré ses spores incarnates;

Dans le *Crepidotus violaceo-fulvus* Fr., un *Pleurotus* (*Omphalaria*);

Dans le *Psalliota hematosperma* Bull., un *Lepiota*?

Dans le *Dædalea quercina* Fr., un *Lenzites*;

Dans le *Polyporus biennis* Bull., un *Trametes*, etc.

Dans la classification que j'ai adoptée, je me propose de faire quelques remaniements. Ainsi dans le genre *Lepiota*, certaines espèces dont l'hyménium n'est pas séparé du stipe seront placées parmi les *Armillaria*, : ex. *L. granulata* Batsch., *L. polysticta* Berk., *L. seminuda* Fr. Le genre *Armillaria* Fr., ne présentant pas non plus une cohésion suffisante, plusieurs de ses espèces retourneront aux genres voisins, ex.: *Arm. aurantia*, *luteovirens*, *cingulata*, *subannulata*, etc. Plusieurs *Collybia* sembleraient, par leur forme et leur consistance, plus voisins des *Marasmius* que des autres leucospores fongueux-charnus : ex. *C. confluens* P., *C. caulicinalis* Bull., *C. tenacella* P., etc. Par sa spore sphérique (0,01) et aculéolée, semblable à celle des *Russula*, l'*Ag. (Collybia) laccatus* ne rentrerait dans aucun groupe connu.

Le genre *Pleurotus* sera placé en tête des Lamellins marcescents, à côté des *Lentinus*, parce qu'il est aussi épixyle, qu'il a une texture peu différente, et que sa spore est elliptique, incurvée et subcylindrique.

(1) Cette espèce a été récoltée aux environs de Paris, par M. Bertillon, qui l'a reconnue pour un *Amanita*.

(2) Vittadini en avait fait aussi un *Amanita*; M. de Seynes également.

Je réunirai dans un genre unique les groupes *Entoloma*, *Leptonia*, *Eccilia*, *Nolanea* et *Crepidotus* (à spores rougeâtres), qui, tous formés du même tissu, présentent la même spore (0,01) ovoïde pentagone.

La nature du réceptacle, sa consistance et sa coloration, ainsi que la forme et la couleur des spores, me feront rapprocher immédiatement les *Coprinus* des *Pratella*, comme genres affines partageant d'ailleurs les mêmes stations.

Le genre *Coprinarius* me paraît devoir rentrer dans celui des *Pratella*, comme sous-genre.

Parmi les DERMINI, un grand genre pourra se former aux dépens des *Flammula* (pour partie), des *Naucoria*, des *Tubaria* (W. Smith) et des *Galera*, avec le petit groupe *Pluteolus* Fr., que je ne serais même pas éloigné d'annexer au groupe des *Bolbitius*, avec lequel il a quelques caractères communs : la consistance, la forme et les spores.

Je supprimerai en partie le genre *Paxillus*, l'un des plus hétérogènes ; je replacerai certaines espèces parmi les *Tricholoma* : ex. *P. cinerascens* Bull., *nudus* Bull. et *personatus* Fr. qui forment le nouveau genre *Lepista* W. Smith (1), et d'autres parmi les *Clitocybe* : ex. *P. giganteus* Fr., *gilvus* P., etc., dont ils ont respectivement les caractères distinctifs.

Je séparerai enfin les genres à hyménium plissé ou nervé, *Nyctalis*, *Arrhenia*, *Cantharellus*, *Merulius* et *Trogia*, des genres à hyménium lamellé ; je rapprocherai du genre *Cantharellus* le genre *Craterellus*, qui se fond avec lui (*Cantharellus cinereus* et *Craterellus lutescens*) et les relie aux Hyméniés membraniformes : *Phlebia*, *Auricularia*, *Thelephora*, etc.

Quant aux POLYPORES, qui ne forment encore qu'un genre (!) renfermant plus de 200 espèces européennes, ils ne peuvent tarder à fournir plusieurs nouveaux genres. Le genre *Irpex* me paraît aussi devoir être plus voisin des *Polyporus*, avec lesquels il est parfois difficile de le distinguer : par ex. *I. violaceo-fulvus* Fr. Certains *Polyporus* arrivés à l'état de vétusté offrent aussi l'aspect des *Irpex* : *P. versicolor*, *P. biennis*, etc. Le *Dædalea unicolor* Fr. présente aussi beaucoup d'affinité avec le même groupe. Le genre *Solenia* a sa place naturelle après le genre *Cyphella*, dont il gardera deux espèces (*Cyph. digitalis* et *cruciformis*).

II. — Simplification des espèces.

Il subsiste encore dans la nomenclature des grands Champignons, arrivée cependant à une phase de perfection, deux abus regrettables : le double emploi dans les noms spécifiques et — ce qui semble être la tendance du moment — l'élévation au rang d'espèce des nombreuses variétés, voire

(1) Dans Cooke, *Handbook of British Fungi*, 1871.

même des formes accidentelles (1) qui fourmillent dans la race fongine.

Double emploi dans les noms spécifiques. — Malgré l'immense et fructueux travail de réduction et d'élimination par lequel l'illustre mycologue suédois a fondé la synonymie et la taxonomie mycologiques, plusieurs noms sont encore appliqués à une seule et même espèce, et encombrant parfois les ouvrages descriptifs de maintes diagnoses prétendues spécifiques. Cette revue critique des espèces litigieuses concerne, à peu d'exceptions près, celles qui ont survécu au récent dénombrement qu'il vient de faire dans son dernier et incomparable ouvrage (2), et qui ont, la plupart, surpris sa sagacité si éprouvée, par des indications au moins incomplètes.

Cette imperfection de la fongologie provient de ce que les auteurs, outre qu'ils ne rencontrent pas toujours certains Champignons *météoriques* (3) dont l'apparition capricieuse n'a pas lieu chaque année, ne disposent pas non plus des ouvrages spéciaux aussi rares que dispendieux et qu'ils sont absolument privés de l'aide des herbiers (4) : deux conditions pourtant nécessaires pour s'entendre et se comprendre dans ce dédale de formes, de variétés et d'espèces si changeantes.

Plusieurs Champignons bien décrits ou habilement figurés par Schæffer, Scopoli, Jacquin, Bulliard, Batsch, Bolton, etc., se retrouvent sous d'autres noms dans les ouvrages ou dans les planches d'auteurs non moins sérieux, comme Sowerby, Persoon, Albertini et Schweinitz, Lasch, Vittadini, Greville, Krombohlz, Trog, Léveillé, Berkeley, Fries, Kalchbrenner, etc., et placés tantôt dans un même genre, comme espèces affines, tantôt dans des genres éloignés l'un de l'autre : en voici des exemples :

Amanita solitaria Bull. me paraît identique avec *A. nitida* Fr.;

A. verna Bull., avec *A. virosa* Fr.?

Lepiota hematosperma Bull., avec *L. meleagris* Sow., et *L. Badhami* Berk.;

L. mesomorpha Bull., avec *L. amianthina* Scop.;

Tricholoma Russula Sch., avec *Tr. frumentaceum* Bull.? et *Hygrophorus erubescens* Fr.;

Tr. multiforme Sch., avec *Tr. portentosum* Fr.?

Tr. cinerascens Bull., avec *Tr. irinum* Fr.?, et avec *Tr. boreale* Fr. (du moins d'après *Icones selectæ*, t. 41, fig. 1).

Tr. murinaceum Bull., avec *Tr. gausapatum* Fr.;

Tr. argyraceum Bull., avec *Tr. scalpturatum* Fr.;

Clitocybe gilva P., avec *Paxillus Alexandri* Fr.;

Cl. molybdina Bull., avec *Cl. ampla* P.;

(1) *Collybia tortilis* Bolt.; *Galera sphaerobasis* Post.; *Cantharellus ramosus* Schulz, etc.

(2) Elias Fries, *Hymenomyces Europæi*. Upsaliæ, 1874.

(3) *Aliæ species, æque nobilissimæ, meteoricæ sunt, annis valde pluviosis et calidis simul tantum emergentes.* (Fries, *Syst. veg. Scand.*, p. 270.)

(4) Quand ils ne sont ni subéreux, ni coriaces, les Champignons conservés ne sont que d'un faible secours.

- Cl. Auricula* (1) DC. (non Fr.), avec *Clitopilus Orcella* Bull.?
Cl. geotropus Bull., avec *Cl. subinvoluta* Batsch. et *maxima* Fr.;
Cl. amarella P., avec *Clitopilus popinalis* Fr.;
Cl. conglobata Vitt., avec *Cl. humosa* Fr.;
Cl. coffeata Fr., avec *Cl. anapacta* Let.;
Cl. aggregata Sch., avec *Cl. hortensis* P. et *Cl. adunata* sec (état sénile);
Cl. viridis Bolt., avec *Cl. odora* Bull.;
Cl. cyathiformis Bull., avec *Cl. Hoffmanni* Fr.;
Collybia semitalis Fr., avec *Tricholoma immundum* Berk. et peut-être *Clitocybe gangræna* Fr.?
C. socialis DC., avec *Flammula gymnopodia* Bull.?
C. hariolorum (2) Bull., avec *C. confluens* P. et *C. dispar* Batsch.;
C. floridula Fr., avec *Mycena Adonis* Bull.;
Entoloma ardosiacum Bull., avec *E. madidum* Fr.;
Nolanea hirtipes Bull., avec *N. nigripes* Trog et *N. picea* Kalch.;
Pholiota destruens Brond., avec *P. heteroclita* Fr. et peut-être aussi avec *P. comosa* Fr.?
Naucoria horizontalis Bull., avec *N. rimulincola* (3) Rab.;
Galera Spiculus Bull., avec *Naucoria carpophila* Fr.;
Hypholoma lacrymabundum Bull., avec *H. velutinum* P.;
Stropharia Coronilla Bull., avec *S. obturata* Fr.;
Lactarius azonites Bull., avec *L. fuliginosus* Fr.;
L. theiogalus Bull., avec *L. chrysorheus* Fr.;
Marasmius globularis Fr., avec *M. carpathicus* Kalch.;
M. angulatus P., avec *M. graminum* Lib.;
Lentinus adhærens A. S., avec *L. resinaceus* Trog;
Panus hirtus Secr., avec *P. rudis* Fr. et *P. Sainsonii* Lev.; etc.

Multiplication des espèces. — Une pratique sérieuse démêle aisément chez les Fonginés, des types (4) spécifiques clairs et constants, malgré la mobilité de la forme et l'inconstance de l'aspect. « Ayant voyagé davantage, dit mon ami M. le professeur Contejean (5), j'ai été plus à même de constater les modifications capitales que font subir à la même plante les influences si puissantes du sol et du climat. » Le plus léger accident de la lumière, de l'humus ou de l'atmosphère, peut rendre un Champignon méconnaissable. De là le désordre et la confusion qui semblent troubler l'harmonie naturelle et ont favorisé, outre quelques déterminations erronées, cette trop grande multiplication des espèces, source de difficultés presque

(1) Même doute dans : Lévillé, Notice sur le genre *Agaric*. 1840.

(2) Celui de Persoon est l'état adolescent, celui de Bulliard l'état de vétusté.

(3) C'est le même décrit à la loupe.

(4) *Inter nobiliores fungos species adeo nobiles et definitæ, ut vix in ulla orbis vegetabilis regione insigniores.* (Fries, *Syst. veg. Scand.*, p. 261.)

(5) *Flore de Montbéliard*, 2^e supp., 1864, p. 3.

insurmontables dans l'étude de la mycologie ; aussi trouve-t-on d'ordinaire dans nos catalogues plus d'une espèce étrangère et beaucoup plus de noms qu'il n'existe d'espèces.

Je regarde donc l'*Amanita echinocephala* Vitt., comme une variété ou une sous-espèce de l'*A. strobiliformis* Vitt. (1) ;

L'*A. coccola* Fr., de l'*A. ovoidea* Bull. ;

L'*A. gemmata* Paul., de l'*A. muscaria* L. ;

Le *Lepiota rachodes* Vitt., et le *L. colubrina* Kr. comme des variétés du *L. procera* Scop. ? ;

L'*Armillaria cingulata* Fr., comme une variété de l'*Arm. ramentacea* Bull. ;

L'*Arm. griseo-fusca* DC., de l'*Arm. mellea* Vahl (?) ;

Les *Tricholoma Georgii* L., *albellum* DC., *graveolens* P. et *gambosum* Fr. comme des sous-espèces de l'*Ag. Prunulus* (2) de Cés. et des anciens (*Mousseron* J. Bauh. et Bull.) ;

Les *Tr. ustale*, *stans* et *pessundatum* Fr., comme des variétés du *Tr. fulvum* Bull. ;

Le *Tr. subannulatum* Batsch., comme une variété du *Tr. albobrunneum* P. ;

Le *Tr. triste* Scop., du *Tr. terreum* (3) Sch. ;

Le *Tr. bufonium* P., du *Tr. sulfureum* Bull. ;

Les *Tr. excissum* Fr. et *subpulverulentum* P., comme des variétés du *Tr. humile* P. ;

Le *Tr. turritum* Fr., comme une variété du *Tr. grammopodium* Bull. ;

Le *Clitocybe opaca* With., du *Cl. cerussata* P. ;

Le *Cl. pithyophila* Sec., du *Cl. phyllophila* Fr. ;

Le *Cl. tornata* Fr., du *Cl. rivulosa* P. ;

Le *Cl. olorina* Fr., du *Cl. candicans* P. ? ;

Le *Cl. gentianeae* Q., du *Cl. amara* P. ;

Le *Cl. squamulosa* P., du *Cl. infundibuliformis* Sch. ;

Le *Cl. expallens* P., du *Cl. cyathiformis* Bull. ;

Le *Cl. obbata* Fr., du *Cl. pruinosa* Bull. ;

Le *Cl. tortilis* Bolt., comme une forme du *Cl. laccata* Scop. ;

Le *Collybia phæopodia* Bull., du *C. butyracea* Bull. ;

Le *C. aquosa* Bull., du *C. dryophila* Bull. ;

Le *C. plumipes* Kalch., du *C. conigena* P. ;

Les *C. stolonifera* Jungh., *tenacella* P. (*Ag. perpendicularis* Bull.), es-

(1) Bulliard paraît en avoir fait deux variétés, et Vittadini les a données comme synonymes.

(2) Transposé par Fries à l'*Ag. prunulus* Scop. et réservé au *Mousseron* par Badham et Vittadini qui lui ajoutaient encore comme variété l'*Ag. amethystinus* Scop. (*Palumbinum* Paul., t. XCV, fig. 9-11).

(3) *Tr. orirubens* Q. en est peut-être une forme accidentelle.

culenta (1) Wulf, comme des formes très-voisines du type du *C.* (Ag.) *Clavus* Sch.;

Le *C. fuliginaria* Wein., comme une variété du *C. atrata* Fr.;

L'*Omphalia Læstadii* Fr., du *Collybia nitellina* Fr.;

L'*Omphalia Hepatica* Batsch., de l'*O. muralis* Sow.;

Le *Mycena cæsiella* Kalch., du *M. pura* P.;

Les *M. acicula* Jungh. et *pythia* Fr., et le *Collybia Ludius* comme des variétés du *Mycena lactea* P.

Le *M. Tintinnabulum* Fr., comme une variété du *M. galericulata* Sch.;

Le *M. Iris* Berk., du *M. amicta* Fr.;

Le *M. corticola* Bull., du *M. hiemalis* Osb.;

Le *Pleurotus corticatus* Fr., du *P. dryinus* P.;

Les *Volvaria gloiocephala* DC. et *speciosa* Fr. comme des variétés du *V. media* Schum.?

Le *Pluteus chrysophæus* P., comme une variété du *Pl. leoninus* Sch.;

Le *Clitopilus Orcella* Bull., du *Cl. Prunulus* (2) Scop.;

Le *Leptonia placida* Fr.; du *L. dichroa* P.;

Les *Pholiota attenuata* et *cylindracea* DC., comme des variétés du *Ph. Ægerita* Fr.;

Les *Hebeloma elatum* Batsch et *longicaudum* P., de l'*H. crustulini-forme* Bull.;

Les *H. senescens* Batsch et *capniocephalum* Bull., de l'*H. sinuosum* Bull.;

Le *Naucoria pediades* Fr., comme une variété du *N. semiorbicularis* Bull.;

Le *N. furfuracea* P., du *N. pellucida* Bull.;

Le *Pluteolus aleuriatus* Fr., du *Pl. reticulatus* P.;

Les *Galera siliginea* P., et *tener* Sch.; comme des variétés du *G. ovalis* Fr. (*Ag. campanulatus* Bull.);

Le *G. antipus* Lasch., comme une variété du *G. conocephala* Bull.;

Le *Crepidotus alveolus* Lasch., du *C. mollis* Sch.;

Le *Psalliota dulcidula* Schulz, du *Stropharia melasperma* Bull.;

Les *Ps. hemorrhoidaria* Kalch. et *setiger* Paul. du *Ps. sylvatica* Sch.;

L'*Hypholoma piluliforme* Bull., de l'*H. hydrophilum* Bull.;

L'*H. elæodes* Bull., de l'*H. fasciculare* Huds.;

Le *Psathyra pennata* Fr., du *Ps. gossypina* Bull.;

Les *Ps. obtusata* et *fatua* Fr. comme des variétés du *Ps. spadiceo-grisea* Sch.;

Le *Psathyrella caudata* Fr., comme une variété du *Ps. gracilis* P.;

(1) Appelé ainsi par confusion avec les *Ag. caryophyllæus* Sch. (*Nägelschwämmgen*) et *Oreades* Bolt. (*Vitt. Mang.* p. 67).

(2) Est-ce bien le *Clitopilus* que Scopoli a désigné sous ce nom et qui serait justement nommé *albellus* Sch.?

Les *Panæolus retirugis* et *sphinctrinus* Fr., comme des variétés du *P. campanulatus* L.;

Le *Coprinus clavatus* Fr., comme une variété du *C. comatus* Fr.;

Le *C. macrocephalus* Berk., du *C. lagopus* Fr.;

Le *C. atramentarius* Bull., du *C. fuscescens* Sch.;

Le *C. congregatus* B., du *C. micaceus* Bull.;

Le *C. erythrocephalus* Lév. (et *C. dilectus* Fr.), du *C. oblectus* Bolt.;

L'*Inocybe strigiceps* Fr., de l'*I. tricholoma* A. et S. (*Ag. gnaphalioccephalus* Bull.);

Les *I. Bongardii*, *grata* et *Trinii* Weinm., comme des variétés de l'*I. hiulca* Fr.?

Les *Gomphidius gracilis* Berk. et *maculatus* Scop., du *G. glutinosus* Fr.?

L'*Hygrophorus erubescens* Fr. (*rubescens* P.), comme une variété de l'*H. purpurascens* A. et S.;

Le *Lactarius insulsus* Fr., du *L. zonarius* Bull.;

Le *L. turpis* Fr., du *L. plumbeus* Bull.?

Le *L. argematus* Fr., du *L. azonites* Bull.;

Le *L. pargamenus* Sow., du *L. piperatus* Sch.;

Le *L. cemicarius* Batsch., du *L. camphoratus* Bull.;

Le *Russula* (1) *albonigra* Kromb., du *R. adusta* P.;

Le *R. nauseosa* P., du *R. nitida* P.;

Le *Cantharellus ramosus* Schulz., du *C. infundibuliformis* Scop.;

Le *Marasmius peronatus* Bolt., du *M. urens* Bull.;

Le *M. schænopus* Kalch.; du *M. alliaceus* Jacq.;

Le *Lentinus Dunalii* DC., du *L. tigrinus* Bull.;

Le *Lenzites flaccida* Fr., du *L. variegata* Fr.;

Le *Boletus floccopus* Wahl., du *B. strobilaceus* Scop.;

Le *B. mitis* Kromb., du *B. bovinus* L.;

Le *B. fulvidus* Fr., du *B. castaneus* Bull.;

Le *Polyporus pinicola* Sow., du *P. marginatus* Fr.;

Les *P. Loniceræ* Weinm. et *Evonymi* Kalch., comme des variétés du *P. ribis* Schum.;

Le *P. heteroporus* Fr., comme une variété du *P. biennis* Bull.;

Le *P. crispus* Fr., du *P. adustus* Fr.;

L'*Hydnum Queletii* Fr., de l'*H. zonatum* Batsch.? et peut-être de l'*H. scrobiculatum* Fr. (*cyathiforme* Bull.);

Le *Clavaria lilacina* P., du *Cl. amethystina* Fr.;

Le *Peziza venosa* P., du *P. repanda* Vahl, etc.

On pourra aussi, je crois, réduire les 234 *Cortinarius* (selon Fries), souvent peu distincts à cause de leurs couleurs changeantes, et dont Bulliard réunissait un grand nombre sous le nom d'*Agaricus araneosus*.

(1) Les espèces de ce genre sont excellentes, quoique des plus difficiles à déterminer.

Les premières sections offrent de très-belles et très-bonnes espèces ; mais dans les dernières divisions, la notion de l'espèce est moins nette et rappelle le fertile genre *Rubus*.

Il y aurait également à réduire les espèces des Péridiés, dans certains genres :

Ainsi les *Lycoperdon depressum* et *muricatum* Bon., sont des variétés du *L. pratense* Pers.;

Les *L. pistilliforme*, *rusticum* et *cinereum* Bon., du *L. saccatum* (1) Vahl.;

Le *L. laxum* Bon., est une variété du *L. velatum* Vitt.;

Le *L. ericæum* et *æstivale* Bon., sont des variétés du *L. furfuraceum* Sch.;

Le *L. cupricum* Bon., est une variété du *L. atropurpureum* Vitt.;

Les *L. fuscum* et *serotinum* Bon. (2), sont des variétés du *L. pyriforme* Sch.;

Les *Hymenogaster tener* et *pusillus* Berk., de l'*H. viveus* Vitt.;

L'*H. lilacinus* Tul., n'est qu'une variété de l'*H. griseus* Vitt.

Pour obvier à ce double inconvénient de noms multiples et d'espèces critiques, le moyen le plus efficace serait d'échanger, entre observateurs des diverses régions de l'Europe, des spécimens vivants, accompagnés de descriptions complètes et de figures coloriées (3). Chaque espèce fongine étant ainsi observée et réunie à ses congénères avec lesquelles elle doit former un faisceau naturel, l'on serait bientôt fixé sur la valeur de celles qui, échappant à un contrôle scientifique nécessaire, sont proposées chaque jour comme nouvelles, et ont fait craindre, un moment, que la mycologie ne pérît accablée sous le poids de ses richesses.

Quoi qu'il en soit, je serais heureux de voir la Société se pénétrer de l'esprit de ces utiles réformes et convier les mycologues à entrer dans cette voie nouvelle, en consacrant l'une de ses sessions extraordinaires à parcourir dans les beaux jours d'automne, ces forêts « où la nature, dit Bulliard (4), règne en souveraine libre et indépendante » : la bizarrerie des formes, le contraste des couleurs, la finesse des parfums et parfois également les *mystères de la vie* des espèces fongines, persuaderont, je l'espère, à quelques-uns de nos collègues d'apporter de nombreux matériaux à l'édifice de la flore mycologique française, qui montrera quelles merveilles et quelles ressources, souvent méconnues, peuvent éclore sous les différents climats et sur le sol si varié de notre patrie.

(1) Ce dernier n'est peut-être pas autre chose que le *L. excipuliforme* Scop.

(2) Bonorden, *Handbuch allgemeinen mycologie*, 1851, et *Botanische Zeitung*, 1857.

(3) *Icones et descriptiones modo fallunt, nisi species ex intima sua affinitate consociatæ et dispositæ.* (Fries, *Syst. veg. Scand.*, p. 240.)

(4) *Herbier de la France*. Paris, 1780, p. 63.